

Atalanta (Mai 1988) 18: 395-408, Würzburg, ISSN 0171-0079

**Tagfalternotizen anlässlich dreier Flugreisen
in die West- und Südtürkei sowie nach Nordgriechenland
im Sommer 1986 und im Frühjahr 1987**

(Insecta, Lepidoptera)

von

WERNER SCHMIDT-KOEHL

Eingegangen am 1.VII.1987

In dieser Zeitschrift habe ich bereits von einer geographisch-entomologischen Studienreise nach Südgriechenland (Graecia merid. continent.) im Juli 1979 sowie in den nordwestlichen Teil der Türkei Mitte August 1983 und über die dabei festgestellten Macrolepidopteren berichtet (SCHMIDT-KOEHL, 1980, 1984).

Zur Erweiterung meiner geographisch-faunistischen Kenntnisse über Südosteuropa und Kleinasien (Asia Minor) weilte ich - zum Teil zusammen mit meiner Familie in der Zeit vom 23.-30.VI.1986 in Kuşadasi (Vogel-/Taubeninsel), ca. 100 km südlich der türkischen Großstadt Izmir (dem antiken Smyrna, der vermutlichen Geburtsstadt Homers) in der Westtürkei am Ägäischen Meer (Ege Denizi) gegenüber der griechischen Insel Samos gelegen und heute bedeutendes Feriencentrum, vom 14.-28.VII.1986 in Nordgriechenland auf der Chalkidike (Halbinsel Kassandra, südlich Kallithéa/Ostküste) sowie vom 16.-23.IV.1987 an der südtürkischen Mittelmeerküste in Lara, ungefähr 9-10 km östlich der Provinzhauptstadt Antalya. Es wurden jeweils mit dem Taxi (Dolmuş) Fahrten in die nähere und weitere Umgebung der drei genannten Orte unternommen, so daß ich einen guten Gesamteindruck von den in den einzelnen Landschaften vorkommenden Tagfalterarten gewinnen konnte. In der nachstehenden Übersicht werden allerdings aus Platzgründen nur einige ausgewählte Arten der Familien Papilionidae, Pieridae, Satyridae und Nymphalidae sowie *Libythea celtis* (Libytheidae) vorgestellt.

Von Kuşadasi (Provinz Aydın) aus besuchte ich zusammen mit meinem Sohn bei anhaltend trocken-heißem Sommerwetter den Dilek-Nationalpark, der etwa 28 km südlich um den 1237 m hohen Samsun Dagħ inmitten von Kiefernwäldern und dichtem Macchie-Gestrüpp an der türkischen Ägäisküste (mit malerischen Badebuchten) gelegen ist, die aus der ionisch-hellenistischen Epoche kulturhistorisch besonders bedeutsamen Ruinenstätten von Ephesus (Efes), später römische Hauptstadt der Provinz Asia, von Priene, Milet mit der Büyük Menderes- (Mäander-) Niederung und von Didyma (Didim), der einst größten Orakelstätte des Altertums in Kleinasien mit einem Apollotempel von wahrhaft riesigen Ausmaßen, sowie in einer Ganztagesexkursion die herrlich gelegene, antike karische Ruinenstadt Aphrodisias. Von dort fuhren wir nach Pamukkale (Provinz Denizli) mit seinen heilkräftigen Thermalquellen und den eindrucksvollen, bizarr geformten Kalksinter-

(Travertin-) Terrassen und Sinterkaskaden und besichtigten ganz in der Nähe die antiken Ruinen von Hierapolis mit Amphitheater und Nekropole.

Während meines einwöchigen Aufenthaltes an der südtürkischen Mittelmeerküste, der sogenannten türkischen Riviera, in der zweiten Aprilhälfte 1987 unternahm ich bei sowohl bedecktem als auch wolkenlosem Himmel die folgenden Tagesfahrten in die Umgebung von Antalya, Hauptstadt der gleichnamigen Provinz mit einem ausgedehnten, schön angelegten Stadtpark (oberhalb der imposanten Steilküste) und dem kannelierten Yivli-Minarett aus der seldschukischen Zeit, dem Wahrzeichen der orientalischen Altstadt:

1. nach Perge (Aksu-Murtuna) und Aspendos (Belkis), Städte im ehemaligen Pamphylien, jeweils 18 beziehungsweise 48 km östlich von Antalya gelegen. Mit dem Namen Pamphylien bezeichnete man im Altertum die südanatolische Küstenebene zwischen den heutigen Orten Kemer im Westen und Alanya im Osten von Antalya.

2. Nach Termessos, der antiken pisidischen Bergfeste in einer Höhe von ca. 1050 m ü. NN gelegen sowie 3. auf die lykische Halbinsel westlich von Antalya, wo das West-Taurusgebirge (Bey Daglari: 3086 m ü. NN) steil zum Meer hin abfällt und weitläufige Buchten einschließt, mit dem Olympos-Nationalpark und dem lykischen Olymp. Von den direkt am Meer gelegenen Ruinen von Phaselis (Tekirova) südlich von Kemer, wo ich am 20.IV.1987 den ersten und auch einzigen *A. cardamines* fing, hat man einen phantastischen Blick auf den schneebedeckten Tahtali Dagh (2375 m ü. NN).

Die ausgedehnte, vorwiegend intensiv agrarisch genutzte Kulturlandschaft in den klimatisch besonders begünstigten, mediterran geprägten südtürkischen Küstenvorhöfen, die im Norden vor den Kaltlufteinbrüchen aus Zentralanatolien durch die gewaltige Bergkulisse der Taurusketten geschützt werden, kann wohl als Hauptgrund dafür angesehen werden, daß ich während meines Aufenthaltes im Küstenbereich nur relativ wenige Tagfalter beobachten konnte. Dazu kommt, daß sich wegen des besonders langen und strengen Winters der Frühling 1987 auch im äußersten Süden der Türkei nur ganz allmählich durchsetzen konnte. Bei bedecktem Himmel und relativ niedriger Lufttemperatur ließ sich am Karfreitag (17.IV. 1987) in der Ruinenstadt von Termessos und im umliegenden Nationalpark (37° n. Br., 30° 31. östl. Länge) überhaupt kein Schmetterling blicken. Erst an den Osterfeiertagen und am darauffolgenden Dienstag änderte sich das Bild, nachdem sich sonnig-warmes Wetter eingestellt hatte. So flogen z.B. an den warmen, üppig grünen Felshängen im Bereich der ehemaligen Akropolisanlage von Perge frisch geschlüpfte Exemplare von *A. cerisyi* mit *A. apollinus* und *E. ausonia* sympatrisch. Dagegen waren die im Olympos-Nationalpark festgestellten *A. cerisyi* schon relativ stark abgeflogen, *A. apollinus* konnte ich dort nicht beobachten.

Das Staatsgebiet der Türkei liegt ungefähr zwischen dem 36. und 42. Grad nördlicher Breite und zwischen dem 26. und 27. Grad östlicher Länge; es grenzt im

Süden an das Mittelmeer (Akdeniz) und im Norden an das Schwarze Meer (Kara Deniz). Gegenüber dem europäischen Landesteil in Ostthrakien/Ostthrazien (Trakya) mit nur 23.764 km² Gesamtfläche umfaßt der asiatische Landesteil, das Hochland von Kleinasien/Anatolien (Anadolu), eine Fläche von 755.688 km², d.h. mehr als die dreifache Fläche des Staatsgebietes der Bundesrepublik Deutschland. Beide Landesteile in ihrer Brückenlage zwischen Europa und Asien sind von Natur aus durch den Bosphorus, das Marmarameer und die Dardanellen voneinander getrennt, verkehrsmäßig jedoch durch die mächtige Hängebrücke über den Bosphorus direkt miteinander verbunden (Istanbul-Üsküdar).

Nicht nur die intensive agrarische Nutzung, sondern in wohl noch stärkerem Ausmaße die intensive Weidewirtschaft verändern in der Türkei zunehmend den Charakter der Landschaft, so daß trotz der beachtlichen Größe des Landes geeignete Schmetterlingsbiotope meistens nur ganz regional und lokal angetroffen werden können, wie ich anlässlich meiner drei Aufenthalte im Nordwesten, Westen und Süden des westlichen Teiles von Kleinasien feststellen mußte.

Während des 14tägigen Aufenthaltes auf der nach einem General Alexanders des Großen benannten Halbinsel Kassandra, dem westlichen „Finger“ der Chalkidike am Nordwestrand des Ägäischen Meeres, besuchten wir außer Thessaloniki/Saloniki, Griechenlands zweitgrößter Stadt und wichtigstem Industriezentrum neben Athen sowie zugleich Verwaltungshauptstadt von griechisch Makedonien/Mazedonien, einige besonders malerisch gelegene Orte im Inneren der Chalkidike, darunter die kleine Provinzhauptstadt Polygyros mit ihrer typisch mazedonischen Architektur und den Ort Arnæa, Zentrum der Herstellung der handgewebten Flokatiteppiche, im Cholomon-Gebirge (1165 m ü.NN). Etwas weiter östlich befindet sich das Städtchen Stágira, wo im Jahre 384 v. Chr. der große griechische Philosoph Aristoteles geboren wurde. Die südöstlich von Thessaloniki gelegene Halbinsel Chalkidike mit ihren drei fingerförmigen Landzungen (im Westen Kassandra mit einer über 200 km langen Küstenlinie, in der Mitte Sithonia und im Osten Athos) läßt sich naturgeographisch als insgesamt hügelig mit relativ viel Kiefernwald bedeckt beschreiben.

Am 24.VII.1986 unternahmen wir (meine Frau, mein Sohn und ich) von unserem Hotel aus eine Ganztagesfahrt über Thessaloniki und Kateríni (Autobahn) zum Olymp (2917 m ü. NN), dem höchsten Berg Griechenlands, an der Grenze der beiden historischen Landschaften Mazedonien und Thessalien (reine Fahrtstrecke hin und zurück: ca. 450 km). Schon von weitem sieht man das mächtige Bergmassiv - der höchste Gipfel trägt den Namen Mítikas - auf einer Fläche von rund 20 km Durchmesser steil aus der Küstenebene aufragen. Die Gipfelregion des gewaltigen Ensembles aus klotzigen, schroffen, wild zerklüfteten und teilweise verkarsteten Gebirgsstöcken, tief eingesenkten Tälern und eiszeitlich entstandenen Karnischen ist gewöhnlich in Wolken gehüllt, aber am Tage unseres Besuches stellte sich uns der „Berg der Götter“ in seinem prächtigen Panorama nahezu

wokenlos vor. Von Litóchoron führt eine Fahrstraße bis Prionia in ca. 1000-1100 m Meereshöhe, von wo aus zwei Fußpfade in unterschiedlicher Richtung im Zickzack zum Teil sehr steil bergauf führen. Im unteren Teil des Gebirges kommt man zunächst durch dichten Buchenwald, bevor die Nadelwald- und darüber die Mattenregion beginnen.

Wegen der uns nur begrenzt zur Verfügung stehenden Zeit und in Anbetracht der Steilheit des Aufstieges bei einem glühendheißem Hochsommertag begnügten wir uns mit dem Erreichen der Station Strango in ca. 2000 m Meereshöhe (über die Station Barba in 1450 m ü. NN, wo wir üppig blühende Wiesen antrafen). Überall flogen reichlich Tagfalter, wie wir sie in dieser Zahl nach den vorausgegangenen Exkursionen auf der Chalkidike nicht erwartet hatten. Sozusagen als Krönung der Bergwanderung konnten wir auf ca. 2000 m bei der Station Strango und auch oberhalb davon am frühen Nachmittag Männchen und Weibchen von *Parnassius mnemosyne chlorinda* beim Flug beobachten. Exemplare von *P. apollo olympiacus* KOLAR, auf die ich ebenfalls gehofft hatte, bekamen wir leider keine zu Gesicht. Dazu hätten wir wahrscheinlich noch höher im Gebirge aufsteigen müssen. Beim Abstieg labten wir uns nach den großen Strapazen des Tages am herrlich kalten, echten olympischen Gebirgsquellwasser, bevor wir wieder die Rückfahrt zum Hotel antraten.

A - Fundortverzeichnis

1. Westtürkei (Asia Minor occid.)

1. Dilek-Nationalpark (Samsun Dag: 1237 m ü. NN), südlich Kuşadasi (Provinz Aydın), Ägäisküste, 24.VI.1986 (Abkürzung im nachfolgenden Artenverzeichnis: Dilek-Nationalpark)
2. Ruinen von Milet (Provinz Aydın), Ägäisküste, 25.VI.1986 (Abkürzung: Milet)
3. Ruinen von Ephesus (Efes, Provinz Izmir), Ägäisküste, 26.VI.1986 (Abkürzung: Ephesus)

2. Südtürkei (Asia Minor merid.)

1. Ruinen von Perge (Provinz Antalya), Südwest-Anatolien, türkische Mittelmeerküste, 19. und 21.IV.1987 (Abkürzung: Perge)
2. Ruinen von Phaselis (türkische Mittelmeerküste und Olympos-Nationalpark, 800 m ü. NN), West-Taurusgebirge, 75 km südwestlich von Antalya (Provinz Antalya), 20.IV.1987 (Abkürzung: Olympos-Nationalpark)

3. Nordgriechenland (Graecia sept. continent.)

1. Halbinsel Chalkidike (Mt. Cholomon, 1165 m ü. NN), Arnaea Umgebung (800 m ü. NN), griechisch Mazedonien, 18.VII.1986 (Abkürzung: Arnaea)
2. Halbinsel Kassandra (Chalkidike), griechisch Mazedonien, Hotel Athos Palace und Umgebung (südlich Kallithéa/Ostküste), ca. 100 km südlich Thessaloniki, Meeresniveau, Ägäisküste, 21. und 27.VII.1986 (Abkürzung: Athos Palace)

3. Mt. Olympos (2917 m ü. NN), Station Barba (1450 m ü. NN) und Station Strango (ca. 2000 m ü. NN), Litóchoron-Prionia (Provinz Pieria), Thessalien, 24.VII.1986 (Abkürzung: Mt. Olympos/Barba und Mt. Olympos/Strango).

B - Artenverzeichnis

Für die freundliche Hilfe bei der Determination einzelner in diesem Verzeichnis aufgeführter Arten und Subspezies sowie bei der Klärung im Zusammenhang damit stehender taxonomischer Fragen möchte ich Herrn Dr. P. S. WAGENER (Bocholtz) auch an dieser Stelle noch einmal herzlich danken.

Familie: Papilionidae

1. *Papilio machaon syriacus* VERITY, 1905

Ephesus, mehrere Exemplare der gen. aest. beobachtet; 1 ♂ *ibid.*, leg et in coll. m.; eine größere Serie Vergleichstiere, leg. G. MÜLLER, Marburg, aus dem europäischen Landesteil der Türkei sowie aus dem westlichen Kleinasien (gen. vern., gen. aest. und gen. autumn.) befindet sich in meiner Sammlung. Die 4 ♂♂ der gen. aest. (in coll. m.) von Athos Palace Umgebung (Halbinsel Kassandra) aus griechisch Mazedonien, die ich am 21. und 27.VII.1986 fing, dürften der gleichen Subspezies angehören, zumindest unterscheiden sie sich kaum von Exemplaren aus türkisch Thrazien. Gewisse habituelle Ähnlichkeiten zur ssp. *sphyrus* HÜBNER (1823) aus Südgriechenland (Halbinsel Peloponnes), wo ich den Schwalbenschwanz im Juli 1979 überall häufig antraf, sind vorhanden (SCHMIDT-KOEHL, 1980: 214).

2. *Iphiclides podalirius podalirius* (LINNAEUS, 1758)

Athos Palace, 2 ♂♂ und 1 ♀, gen. aest., leg et in coll. m.; weitere Exemplare *ibid.* beobachtet. Die drei Falter von der Halbinsel Chalkidike/Kassandra aus griechisch Mazedonien passen habituell gut zu dem übrigen Segelfaltermaterial, das mir aus türkisch Thrazien, dem Bosporusgebiet, aus West- und Nordwest-Anatolien (leg. G. MÜLLER), dem Libanon und aus Südgriechenland (Halbinsel Peloponnes, leg. W. SCHMIDT-KOEHL) vorliegt. Alle Falter gehören zur Nominatunterart, wie aus den jüngst veröffentlichten Untersuchungen von Herrn Prof. Dr. TH. WOHLFAHRT, Würzburg, hervorgeht. "Sämtliche Falter sind als *I. podalirius podalirius* konzipiert, weil die f. *ornata* überall unter jeweils denselben Bedingungen stets in gleicher Weise auftritt, unabhängig von dem adaptiven Charakter des Segelfalters (WOHLFAHRT, 1979)" (WOHLFAHRT, 1985: 63). Die bei SCHMIDT-KOEHL (1969: 51) für Falter aus dem Libanon genannte ssp. *virgatus* BUTLER, 1865, ebenso die ssp. *zanclaeus* (ZELLER, 1847) und die ssp. *smyrnensis* EIMER, 1889 (jeweils für Falter von der Peloponnes-Halbinsel beziehungsweise von Bursa-Stadt in Nordwest-Anatolien von von Büyü Ada/Prinzeninseln im Marmarameer, leg. W. SCHMIDT-KOEHL; s. auch SCHMIDT-KOEHL, 1980: 214-215 und 1984: 104) treten somit in die Synonymie zur Nominatunterart ssp. *podalirius* (L.). Die jeweiligen Änderungen im genannten Schrifttum sind dementsprechend vorzunehmen.

3. *Parnassius mnemosyne chlorinda* KOLAR & QUERCI

Mt. Olympos/Strango, 5 ♂♂ und 3 ♀♀, leg. et in coll. m. Während unseres recht kurzen Aufenthaltes am 24.VII.1986 konnten wir ebendort auf ca. 2000 m Meereshöhe eine größere Zahl weiterer Exemplare, die zum Teil bereits ziemlich abgeflogen waren, beobachten.

Parnassius mnemosyne schweigeri EISNER, 1966

Die bei SCHMIDT-KOEHL (1969: 53) genannten 2 ♂♂ und 3 ♀♀ vom 25.VI.1963 vom Abant Gölü (Provinz Bolu) aus Nordwest-Anatolien, leg. Prof. Dr. R. E. LEWIS, Beirut - damals wegen mangelnden Vergleichsmaterials noch ohne genaue subspezifische Zuordnung -, stelle ich bis auf weiteres zur ssp. *schweigeri* EISNER. Vom gleichen Fundort befindet sich eine größere Serie Falter, leg. G. MÜLLER (10. und 13.VI.1980, 13.VI.1981 und 24.VI.1982), in meiner Sammlung. Hinzu kommen 2 ♂♂ und 1 ♀ vom 19.VI.1980, Ulu Dag-Gebirge (1200 m ü. NN), Provinz Bursa, Nordwest-Anatolien, ebenfalls leg. G. MÜLLER, in coll. m.

4. *Archon apollinus apollinus* (HERBST, 1798)

Perge, 2 ♂♂, leg et in coll. m.; keine weiteren Exemplare ibid. beobachtet. Zum Vergleich stecken neben den von mir im Libanon zwischen dem 28. und 30.III. 1967 in Beit Méry (nec Beit Meri, s. SCHMIDT-KOEHL 1969: 53) auf 770 m ü. NN östlich von Beirut gefangenen 5 ♂♂ und 1 ♀ Falter von den folgenden Fundorten in meiner Sammlung: 8 ♂♂, 3.V.1957, Straße Tarsus-Niğde (Provinzen Içel und Niğde), Kilikischer Taurus/Kilikische Pforte, Südtürkei, leg. Dr. ED. DIEHL, früher Saarbrücken, heute Sumatra/Indonesien; 1 ♂ und 1 ♀, März 1963 Izmir Umgebung (dem locus typicus der Art), leg. Prof. Dr. R. E. LEWIS; 2 ♂♂, 21.III.1982 und 1 ♀ e.l. 9.III.1982, Alexandria Troas, südlich von Truva/Troja (Provinz Çanakkale), Nordwest-Anatolien; 1 ♂ und 1 ♀, 22.III.1981 sowie 7 ♂♂, 28. und 29.III. 1981, Yapıldak bei Çanakkale (Provinz Çanakkale), alle leg. G. MÜLLER (früher Istanbul); 3 ♂♂ und 5 ♀♀, 5. und 6.V.1963 Faraya/Natural Bridge (1600 m ü. NN), Libanon, leg. Prof. Dr. R. E. LEWIS.

Gemäß der Revision der Gattung *Archon* (HÜBNER, 1822) von de FREINA (1985: 97-128) erfüllen "bis auf das Taxon *forsteri* KOÇAK, 1977 alle weiteren bisher im Range von Unterarten von *A. apollinus* geführten Taxa nicht die Kriterien dieser taxonomischen Kategorie. Sie werden deshalb synonym zur Nominatunterart gestellt. Das Taxon *amasinus* STAUDINGER, 1901 soll allerdings als Formenbezeichnung im infrasubspezifischen Sinne Anwendung finden" (l.c., p.99). Demnach gehören alle oben aufgezählten Falter - auch diejenigen aus dem Libanon, die bei SCHMIDT-KOEHL (l.c.) noch der ssp. *bellargus* STAUDINGER, 1892 zugeordnet worden sind - der Nominatunterart an.

5. *Allancastris cerisyi cerisyi* (GODART, 1822)

Perge, 15 ♂♂ und 7 ♀♀, leg. et in coll. m.; Olympos-Nationalpark, 7 ♂♂, leg. et in coll. m.; ibid. viele weitere Exemplare (zum Teil auch bereits ziemlich abgeflogene) beobachtet (10-15 Falter pro Stunde als Beobachtungsgrundlage). *A. cerisyi*

läßt sich von der sehr ähnlichen Nachbarart *A. deyrollei* (OBERTHÜR, 1869) sowohl genitaler als auch habituell (und im Larvalstadium) gut unterscheiden. De FREINA (1979: 130-134 mit Abb. 1 und 2) nennt u.a. drei konstant auftretende, artspezifische habituelle Unterscheidungsmerkmale, die eine sichere Trennung beider Taxa ermöglichen: 1. die Färbung der Tarsen, 2. die jeweils arttypische Abdominalzeichnung und 3. die Zeichnung des Submarginalbereiches der Hinterflügel beim Weibchen. Nach dem gleichen Autor (l.c.) dauert die Hauptflugzeit von *cerisyi* in der Türkei von Ende März bis Anfang Mai, in höheren Lagen von Ende April bis Ende Mai, während Falter von *deyrollei* etwa von Ende April bis Ende Juni anzutreffen sind.

Von *A. cerisyi cerisyi* (GODART) locus typicus der Art: Izmir/Smyrna - befinden sich die folgenden Falter aus der Türkei in meiner Sammlung: 1 ♂, April 1963 Izmir Umgebung, leg. Prof. Dr. R. E. LEWIS; 2 ♂♂ und 1 ♀, 5.-20.V.1974, Side (Provinz Antalya), südtürkische Mittelmeerküste, leg. Dr. P. FÖHST, Idar-Oberstein; 2 ♂♂, 19.V.1980 und 2 ♂♂, 27.V.1980, Ulu Dag-Gebirge, Westhang (600 m ü. NN), Tarihi Çinar (Provinz Bursa), Nordwest-Anatolien, leg. G. MÜLLER; 1 ♂, 24.V.1981 Assos, südlich von Truva/Troja (Provinz Çanakkale), Nordwest-Anatolien, leg. G. MÜLLER. Von der Nominatunterart von *deyrollei* (locus typicus: Amasya) stecken u.a. folgende Falter in coll. m.: 1 ♂, 5.-17.V.1963, Çubuk, 40 km nordöstlich von Ankara (Provinz Ankara), Zentralanatolien, leg. Prof. Dr. R. E. LEWIS, und 1 ♂, 11.VI.1980, Boğazkale/Boğazköy (1025 m ü. NN), Provinz Çorum, nördliches Zentralanatolien, leg. G. MÜLLER. Zu *A. deyrollei* schreibt KUHN (1977: 103): "In Kleinasien ist keine Unterartbildung festzustellen, selbst Tiere aus dem Libanon sind kaum von kleinasiatischen Tieren zu unterscheiden". Zum Verbreitungsareal und Biotopcharakter beider Arten nimmt de FREINA (1979: 133) wie folgt Stellung: "Während man bei *cerisyi* von einer pontomediterranen Art sprechen kann, weist das bisher bekannte Verbreitungsareal *deyrollei* als syrisches Faunenelement aus. Dementsprechend sind auch die gewählten Lebensräume beider Arten unterschiedlich. Verallgemeinert kann man bei *deyrollei* von einem Steppenbewohner sprechen, während *cerisyi* mehr ein Bewohner von lichtem Wald- und Buschgelände ist".

Da mir gegenüber meinen Untersuchungen von 1969 nunmehr umfangreicheres Vergleichsmaterial der Nominatunterarten von *A. cerisyi* und *A. deyrollei* aus der Türkei zur Verfügung steht, läßt sich feststellen, daß nach einer nochmaligen genauen Überprüfung der mir aus dem Libanon vorliegenden Falter beider Taxa keine markanten, konstant auftretenden habituellen Unterscheidungsmerkmale zu erkennen sind, die es rechtfertigen würden, die libanesischen Populationen beider Arten jeweils in eigenen Subspezies abzutrennen (s. auch die persönliche Mitteilung durch Herrn Dr. P. S. WAGENER). Die ssp. *speciosa* (STICHEL, 1907) zu *A. cerisyi* (GOD.) und die ssp. *eisneri* BERNARDI, 1970 zu *A. deyrollei* (OBTH.) treten demnach in die Synonymie zur jeweiligen Nominatunterart.

Hinsichtlich Größe und Färbungsintensität auf der Vorder- und Hinterflügelober-

seite weisen die einzelnen Populationen beider Taxa indessen eine zum Teil beachtliche Variationsbreite auf, je nach den in den oben genannten Räumen jeweils herrschenden, oft sehr unterschiedlichen ökologischen Gegebenheiten.

In Ergänzung und Abänderung der von mir seinerzeit gemachten Angaben (SCHMIDT-KOEHL, 1969: 52) müssen meine Falter aus dem Libanon also wie folgt neu zugeordnet werden: Zu *A. cerisyi cerisyi* gehören: 3 ♂♂, 7.IV.1963, Damour-River (400 m ü. NN), leg. Prof. Dr. R. E. LEWIS und 2 ♂♂ 1.IV.1967, Nahr-el-Kelb (Hundsfluß, 100 m ü. NN), leg. T. & W. SCHMIDT-KOEHL. Zu *A. deyrollei deyrollei* gehören: 2 ♂♂, 21.IV. und 12.V.1963, 5 km südöstlich Falougha (1700 m ü. NN) und 1 ♂, 5.V.1963 Hrajel (1300 m ü. NN), alle leg. Prof. Dr. R. E. LEWIS. Gute Farbabbildungen von Faltern beider Arten aus dem Libanon finden sich bei LARSEN (1974, Taf. 80).

Familie: Pieridae

6. *Pieris rapae leucosoma* SCHAWERDA, 1905

Olympos-Nationalpark, 1 ♂, 20.IV.1987 und Perge, 1 ♂ und 1 ♀, 19. und 21.IV. 1987, gen. vern., leg. et in coll. m.; an beiden Fundorten nur wenige weitere Exemplare beobachtet.

7. *Pontia daplidice daplidice* (LINNAEUS, 1758)

Mt. Olympos/Strango (ca. 2000 m ü. NN), 1 ♀, leg. et in coll. m.; im Juli 1986 weder dort noch auf der Chalkidike weitere Exemplare beobachtet.

8. *Euchloe ausonia* (HÜBNER, [1819])

Olympos-Nationalpark, 4 ♂♂ und 1 ♀; Perge, 6 ♂♂ und 2 ♀♀, gen. vern., leg. et in coll. m. Die Art flog an den genannten Stellen in großer Zahl (15-20 Exemplare pro Stunde als Beobachtungsgrundlage). Hinsichtlich der subspezifischen Zuordnung der türkischen *ausonia*-Populationen sei auf LEESTMANS et al. (1986: 358) verwiesen, die Herrn Dr. WERNER BACK folgendermaßen zitieren: "Le Dr. BACK pense que les populations de la Turquie seraient des *ausonia ausonia* ou, dans le meilleur des cas, des *ausonia taurica* RÖBER." Bei SCHMIDT-KOEHL (1969: 56) sind die *ausonia* vom Tuz Gölü, von Amasya und Ankara (Juni 1963, in Anzahl) noch dieser Subspezies zugeordnet.

9. *Anthocharis cardamines turritus* (OCHSENHEIMER, 1816)

Ruinen von Phaselis, 1 ♂, 20.IV.1987, südtürkische Mittelmeerküste (Provinz Antalya), leg. et in coll. m.; keine weiteren Exemplare beobachtet. Bei LEESTMANS et al. (1986: 359) werden die *cardamines*-Populationen aus dem südlichen Kleinasien zur ssp. *phoenissa* von KALCHBERG, 1894 gestellt, von der mir entsprechendes Faltermaterial aus dem Libanon vorliegt (SCHMIDT-KOEHL, 1969: 57).

10. *Gonepteryx farinosa farinosa* (ZELLER, 1847)

Olympos-Nationalpark, 1 ♂, leg et in coll. m. (überwintert); ibid nur noch zwei

weitere Exemplare beobachtet. Die Nominatunterart ist aus dem südtürkischen Mittelmeergebiet beschrieben worden. Locus typicus ist Macri/Fethiye (Provinz Muğla), das auf dem kleinasiatischen Festland gegenüber der griechischen Insel Rhodos liegt. Die Falter der Nominatunterart weisen eine besonders auffallende Durchschnittsgröße auf. "Die Art ist als pontomediterran-syroturanisches Faunenelement einzustufen" (de FREINA, 1983: 29 und 48). Der von Amasya als locus typicus (Provinz Amasya) durch de FREINA (l.c.) neu beschriebenen ssp. *turciana* sind die beiden Exemplare vom 16. und 18.VI.1963, leg. Prof. Dr. R. E. LEWIS, in coll. m., zuzuordnen, die bei SCHMIDT-KOEHL (1969: 58) unter Nr. 21 (damals noch zur Nominatunterart gestellt) von Amasya und dem Tuz Gölü mitgeteilt werden.

"Diese Unterart repräsentiert *farinosa* im gesamtanatolischen Bereich mit Ausnahme des von der Nominatunterart beanspruchten Territoriums. Ferner besiedelt sie den armenisch-georgischen Raum, Gebiete Nord- und Nordostpersiens sowie turkestanisches Gebirgsland bis zum Tian Schan. Die Exemplare zeichnen sich in der Regel besonders durch geringere Spannweite und auffallend seichtere Beschuppung aller Flügelteile aus. Vor allem die Hinterflügel sind deutlich weniger beschuppt als die Vorderflügel, insbesondere im Costalader-Bereich" (de FREINA, 1983: 32).

11. *Gonepteryx cleopatra italica* (GERHARD, 1882)

Athos Palace, 2 ♂♂ und 1 ♀, frisch, 27.VII.1986, leg. et in coll. m. Ebendort und an anderen Stellen auf der Chalkidike konnte ich in der zweiten Julihälfte 1986 nur ganz wenige weitere Exemplare beobachten.

12. *Leptidea sinapis sinapis* (LINNAEUS, 1758)

Olympos-Nationalpark, 1 ♂, gen. vern., leg. et in coll. m.; keine weiteren Exemplare beobachtet. Eine größere Serie von Faltern dieser Art aus dem europäischen Landesteil der Türkei und aus Nordwest-Anatolien (leg. G. MÜLLER, zwischen 1979 und 1982 - gen. vern., gen. aest. und gen. autumn. - in coll. m.) gehört ebenfalls zur Nominatunterart.

Familie: Satyridae

13. *Melanargia galathea satnia* FRUHSTORFER, 1916

Mt. Olympos/Barba (1450 m ü. NN), 6 ♂♂ und 2 ♀♀, leg. et in coll. m.; weitere Exemplare an gleicher Stelle im lichten Laubwald bei großer Tageshitze beobachtet. Habituell zeichnen sich die Falter vom griechischen Olympos durch sehr breite dunkle Ränder auf der Vorder- und Hinterflügeloberseite aus und passen damit sehr genau zu den Exemplaren der gleichen Subspezies, die mir in größerer Zahl beiderlei Geschlechts aus dem europäischen Landesteil der Türkei und aus Nordwest-Anatolien vorliegen (z.B. aus den Provinzen Kırklareli, Istanbul, Çanakkale und Bolu, leg. G. MÜLLER, Anfang Juni - Anfang Juli 1980-1982).

14. *Erebia medusa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) prope ssp. *euphrasia* FRUHSTORFER, 1917

Mt. Olympos/Strango, 2 ♂♂ und 1 ♀, leg. et in coll. m.; ibid. nur ganz wenige weitere Exemplare beobachtet, die ähnlich wie *P. mnemosyne chlorinda* erst ab einer Höhe von ca. 2000 m flogen. In tieferen Lagen war mir beim Aufstieg zur Station Strango am 24.VII.1986 keine Erebie aufgefallen. Die subspezifische Zuordnung nahe bei ssp. *euphrasia* FRHST. kann in Anbetracht von nur drei Exemplaren natürlich nur als vorläufig gelten. In dem mir zugänglichen entomologischen Schrifttum zu Griechenland sind dazu leider keine näheren Angaben zu finden. Aus der Türkei liegen mir zum Vergleich 3 ♂♂ und 2 ♀♀ vom Abant Gölü (Provinz Bolu), 1000 m ü. NN, Nordwest-Anatolien, 14.VI.1981 und 5.VII.1980, leg. G. MÜLLER, vor, zu denen meine drei Falter vom griechischen Olymp habituell sehr gut passen und die ich ebenfalls bis auf weiteres zur ssp. *euphrasia* gestellt habe. Zu *E. medusa* ([DEN. & SCHIFF.]) aus jugoslawisch Mazedonien schreibt THURNER (1964: 24): "Subalpin von etwa 1000 m aufwärts bis gegen 2000 m, meist auf Waldblößen mittlerer Gebirgslagen, oft nicht selten. VI bis A VII. Die Tiere schwanken zwischen der Nominatform und *psodea* HÜBNER, daher kann man sie wohl als *euphrasia* (nec *euphrasiae* Verf.) FRUHSTORFER, die nach der Beschreibung ja ein Mittelding ist, annehmen" (l.c.). Nach dem gleichen Autor fliegt die Art neben bulgarisch Mazedonien (dem locus typicus der ssp. *euphrasia*) auch in Montenegro und in Albanien. Bei DANIEL, FORSTER & OSTHELDER (1951: 8) werden mazedonische Exemplare von *medusa* ebenfalls der ssp. *euphrasia* FRHST. zugeordnet.

15. *Brintesia circe* (FABRICIUS, 1775)

Arnaea, 1 ♂, leg. et in coll. m. Die Art flog im Cholomon-Gebirge (1165 m ü. NN) an verschiedenen Stellen, jeweils in größerer Zahl (zur Frage der Subspezies-Zugehörigkeit der griechischen Populationen von *circe* s. SCHMIDT-KOEHL, 1980: 217).

16. *Hipparchia syriaca syriaca* (STAUDINGER, 1871)

Mt. Olympos/Strango, 1 ♀, leg. et in coll. m.; ibid. nur wenige weitere Exemplare beobachtet. *H. syriaca* flog zusammen mit *P. mnemosyne*, *E. medusa* und der nachfolgenden Art.

17. *Chazara briseis meridionalis* (STAUDINGER, 1886)

Mt. Olympos/Strango, 1 ♀, leg. et in coll. m.; ibid. nur wenige weitere Exemplare - nicht unter 2000 m Meereshöhe - beobachtet.

18. *Lasiommata maera* (LINNAEUS, 1758)

Mt. Olympos/Barba, 1 ♂ und 1 ♀, gen. aest. f. *adrasta* HBN., leg. et in coll. m. Die Art flog am 24.VII.1986 ibid. auf 1450 m in beiden Geschlechtern in großer Zahl. Bei dem nur kurzen Aufenthalt konnten mindestens 20-30 Exemplare beobachtet werden. Zur Frage der eventuellen subspezifischen Zuordnung der südosteuropäischen und nordwestanatolischen *maera*-Populationen sei auf die

entsprechenden Angaben aus der Literatur bei SCHMIDT-KOEHL, 1969: 63 und 1980: 223 verwiesen.

Familie: Nymphalidae

19. *Limenitis reducta* STAUDINGER, 1901

Arnaea, 1 ♂, leg. et in coll. m.; ibid. am 18.VII.1986 sehr häufig, viele Dutzende von Exemplaren beobachtet; Athos Palace, 1 ♂, Meeresniveau, leg. et in coll. m. Dilek-Nationalpark, 2 ♂♂, leg. et in coll. m. Alle vier Exemplare aus griechisch Mazedonien und der Westtürkei (Ägäisküste) gehören der ersten Generation an. Aus dem europäischen Landesteil der Türkei und aus Nordwest-Anatolien befinden sich außerdem die folgenden vier Falter, die wohl einer zweiten Generation zuzurechnen sind, in coll. m., leg. G. MÜLLER: Kilyos (Provinz Istanbul), 2 ♂♂, 4.IX.1978 und 4.IX.1979; Tekirdagh/Trakya (Provinz Istanbul), 1 ♀, 29.VIII.1978 und Ulu Dag-Gebirge, Westhang (600 m ü. NN), Tarihi Çinar (Provinz Bursa), 1 ♂, 2.IX.1979. Bei LEESTMANS et al. (1986: 361) wird die Art mit der von BOUDINOT (1986) neu aufgestellten Gattung *Azuritis* genannt.

20. *Polygonia egea* (CRAMER, [1775])

Milet, 2 ♂♂ und 1 ♀ sowie Ephesus, 1 ♂, leg. et in coll. m.; ibid. keine weiteren Exemplare beobachtet.

21. *Fabriciana adippe* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Mt. Olympos/Strango, 1 ♀ (f. *cleodoxa* OCHSENHEIMER), leg. et in coll. m. Es handelt sich um ein sehr großes, frisches Exemplar, das ich auf ca. 2000 m Meereshöhe fing. Weitere Falter dieser Art konnte ich am 24.VII.1986 ibid. nicht beobachten. Von der f. *cleodoxa* OCHS. stecken außerdem 2 ♂♂, 17.-26.VI.1955 von Matka/Treskaschlucht (westlich Skopje, jugoslawisch Mazedonien), leg. Dr. ED. DIEHL, in coll. m. Bei BROWN (1977: 152) werden die *adippe*-Populationen von der Halbinsel Peloponnes, vom Parnaß, aus dem Pindosgebirge und auch vom Mt. Olympos zur subspec. *olympena* VERITY gestellt. BROWN weist dabei ausdrücklich auf den habituellen Unterschied zur f. *cleodoxa* hin. In Ermangelung ausreichenden Vergleichsmaterials belasse ich jedoch bis auf weiteres das ♀ vom 24.VII.1986 bei der f. *cleodoxa*. BROWN (l.c.) schreibt: "*F. a. olympena* can be distinguished from all other subspecies of *adippe* by the complete lack of silver markings on the underside of its hindwing, which is always of a uniform, pale golden-yellow colour, especially as the black striae of this wing are reduced on the underside Specimens of *olympena* are larger than those seen in the subspecies of *adippe* which fly in adjacent parts of Europe."

22: *Issoria lathonia lathonia* (LINNAEUS, 1758)

Arnaea, 1 ♂, leg. et in coll. m.; Mt. Olympos/Barba, 4 ♂♂ und 1 ♀, leg. et in coll. m. Sowohl im Cholomon-Gebirge auf der Halbinsel Chalkidike in griechisch Mazedonien als auch bei der Station Barba (1450 m ü. NN) am Mt. Olympos flog der Kleine Perlmutterfalter im Juli 1986 auf blühenden, flächenmäßig aber eng begrenzt-

ten Wiesen zum Teil massenhaft: Ich konnte Dutzende und aber Dutzende von Faltern beiderlei Geschlechts alle Tiere fast ganz frisch geschlüpft beobachten. Habituell sehen die griechischen und die nordwestanatolischen Falter (mehrere Exemplare, leg. G. MÜLLER, in coll. m.) nahezu ebenso aus wie die mitteleuropäischen *lathonia*, die mir beispielsweise aus dem Saarland vorliegen (Binnenwanderer 1. Ordnung). Da mir nunmehr gegenüber früher ausreichend Vergleichsmaterial aus den genannten Gebieten zur Verfügung steht, ist festzustellen, daß es nicht berechtigt ist, Falter vom Bosphorusgebiet und vom Ulu Dagh zur ssp. *florens* VERITY zu stellen (s. auch SCHMIDT-KOEHL, 1969: 68-69 und 1980: 224). Der Kleine Perlmutterfalter fliegt in mehreren, sich teilweise überschneidenden Generationen.

23. *Mellicta triva triva* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Ephesus, 4 ♂♂ und 1 ♀, gen. aest., leg. et in coll. m. Anlässlich des Besuches der antiken Ruinenstätten von Ephesus am 26.VI.1986 konnte ich ibid. 8-10 weitere Exemplare beobachten. Aus dem europäischen Landesteil der Türkei und aus Nordwest-Anatolien sowie aus der West- und Südtürkei befindet sich außerdem eine größere Serie von *M. triva* vom Frühjahr, Sommer und Herbst in coll. m., leg. G. MÜLLER, 24.V.-16.IX.1979-1982, darunter auch ex larva-Exemplare.

Familie: Libytheidae

24. *Libythea celtis* (LAICHTARTING in FUESSLY, [1782])

Mt. Olympos/Strango, 3 ♂♂ und 1 ♀, leg. et in coll. m. Während die Art ibid. ganz lokal auf ca. 2000 m Meereshöhe in Anzahl flog ich konnte am 24.VII.1986 ungefähr ein bis zwei Dutzend Falter beobachten-, war sie ansonsten weder in griechisch Mazedonien an den verschiedenen, von mir aufgesuchten Flugstellen in der zweiten Julihälfte 1986 noch im Juni 1986 in der Westtürkei noch im Juli 1979 in Südgriechenland auf der Halbinsel Peloponnes festzustellen gewesen. Der Falter scheint wohl meistens nur ganz lokal vorzukommen, wie mir dies auch aus Südsanien bekannt ist, wo ich während eines längeren Studienaufenthaltes trotz intensiver Suche nur zwei Exemplare fangen konnte: 2 ♂♂, ganz frisch, 21. und 23. VI.1962 La Zubia-Cortijo Hervidero und Maitena an der Sierra Nevada (Provinz Granada/Oberandalusien). Am 17.IV.1976 gelang mir der Fang eines überwinterten Männchens in Povile bei Crikvenica, 36 km südöstlich von Rijeka (Nordwest-Kroatien, adriatisches Jugoslawien/Kvarnerobucht), in coll. m. (s. auch SCHMIDT-KOEHL 1977: 245). Weitere 4 ♂♂ von Split, Dubrovnik und Matka/Treskaschlucht in der Föderativen Volksrepublik Jugoslawien (dalmatinisches Küstenland und Mazedonien), leg. Dr. ED. DIEHL, 11.-26.VI.1955, befinden sich in meiner Sammlung. Locus typicus der Art ist Bozen/Bolzano in Südtirol/Norditalien.

Da ich den Falter im Mittelmeerraum bisher immer nur mehr oder weniger sporadisch in Einzelexemplaren angetroffen habe, war für mich das relativ zahlreiche

Vorkommen am griechischen Olymp in einer Höhe von ca. 2000 m am 24.VII. 1986 natürlich eine ganz besondere Überraschung, hatte ich doch mit *celtis* dort überhaupt nicht gerechnet.

Literatur

- BOUDINOT, J. (1986): Observations sur le cycle biologique d'*Azuritis reducta* (STGR.) (Lepidoptera, Nymphalidae). — *Alexanor* 14 (7): 315-322, 12 Figs., Paris.
- BROWN, J. (1977): Subspeciation in the butterflies (Lepidoptera) of the Peloponnesos with notes on adjacent parts of Greece. — *Ent. Gaz.* 28: 141-174.
- DANIEL, F., FORSTER, W. & L. OSTHELDER (1951): Beiträge zur Lepidopterenfauna Mazedoniens. — *Veröff. Zool. Staatssamml. München* 2: 1-78, München.
- FREINA, J. de (1979): Zur Kenntnis der Gattung *Allancastris* unter Berücksichtigung der Arten *A. cerisyi* und *A. deyrollei* (Lepidoptera: Papilionidae). — *Ent. Z.* 89: (12): 129-142, 5 Abb., Stuttgart.
- FREINA, J. de (1983): Studien über Biologie, Verbreitung, geographische Variabilität und Morphologie von *Gonepteryx farinosa* (ZELLER, 1847) nebst zusätzlicher Erläuterung der Verbreitung und geographischen Variabilität von *Gonepteryx rhamni* (LINNEAEUS, 1758) in Kleinasien (Lepidoptera, Pieridae). — *Mitt. Münch. Ent. Ges.* 72: (1982): 9-55, 45 Abb., 3 Tab., Selbstverlag der Münchn. Ent. Ges. München.
- FREINA, J. de (1985): Revision der Gattung *Archon* HÜBNER 1822 mit Angaben zur Biologie, Verbreitung, Morphologie und Systematik von *Archon apollinus* (HERBST 1798) und *Archon apollinaris* STAUDINGER [1892] 1891 (stat. nov.) (Lepidoptera, Papilionidae). — *Nota lepid.* 8 (2): 97-128, mehr. Abb., Karlsruhe.
- KUHNA, P. (1977): Über *Allancastris* in Kleinasien (Lep. Papilionidae). — *Atalanta* 8 (2): 99-107, 9 Abb., Würzburg.
- LARSEN, T.B. (1974): Butterflies of Lebanon. — 256 S., 9 Abb., 16 Farbt., Beirut (National Council für Scientific Research).
- LEESTMANS, R., MOTTET, P., VERHULST, J. & F. CARBONELL (1986): Contribution à la connaissance de la faune printanière des Lépidoptères du Sud de l'Asie Mineure (Insecta Lepidoptera). — *Linn. Belgica* 10 (8): 334-381, 17 Fig., 1 Farbt., Vilvoorde.
- SCHMIDT-KOEHL, W. (1969): Geographisch-faunistische und systematisch-nomenklatorische Studien zur Macrolepidopteren-Fauna des Libanon sowie einzelner Gebiete der nordwestlichen und mittleren Türkei unter Berücksichtigung einer vergleichenden Betrachtung der Frühjahrsfauna von Ostsizilien. — *Abh. Arbgem. tier- und pflanzengeogr. Heimatforsch. Saarland* 1: 32-88, 9 Abb., Saarbrücken.
- SCHMIDT-KOEHL, W. (1977): Geographische und lepidopterologische Eindrücke

- zweier Frühjahrsreisen in das adriatische Jugoslawien im April 1976 und 1977. — Ent. Z. **87**: (21): 237-247, 2 Abb., Stuttgart.
- SCHMIDT-KOEHL, W. (1980): Geographisch-entomologische Studienreise nach Südgriechenland im Juli 1979. — *Atalanta* **11** (3): 212-233, 1 Abb., Würzburg.
- SCHMIDT-KOEHL, W. (1984): Kurzbericht zu einigen Tagfalterarten des nord-westlichen Teiles der Türkei Mitte August 1983 (Insecta, Lepidoptera). — *Atalanta* **15** (1/2): 104-108, Würzburg.
- TAYMANS, CH. et al. (1984): Les rhopalocères de Grèce. — Bull. Cercle Lépidoptéristes de Belgique **13** (4/5): 62-76, 1 Abb., Brüssel.
- THURNER, J. (1974): Die Lepidopterenfauna Jugoslawisch Mazedoniens. I. Rhopalocera, Grypocera und Noctuidae. — Sonderheft Nr. 1 des Prirodonaučen Muzej Skopje, 158 S., 15 Fig., 1 Landkarte, Skopje.
- ULRICH, R. (1985): Tagfalterbeobachtungen auf dem griechischen Festland im Sommer 1980 und Frühjahr 1982. — *Atalanta* **16** (1/2): 158-168, 2 Abb., Würzburg.
- WOHLFAHRT, TH. A. (1985): Über die Ausprägung der f. *ornata* WHEELER des Segelfalters *Iphiclides podalirius* (L.) in Vorderasien (Lepidoptera, Papilionidae). — Mitt. Münchn. Ent. Ges. **74** (1984): 61-76, 9 Abb., 2 Tab., Selbstverlag der Münchn. Ent. Ges. München.

Anschrift des Verfassers:

WERNER SCHMIDT-KOEHL, Studiendirektor
Im Königsfeld 6
D-6604 Saarbrücken-Güdingen